Государственное бюджетное общеобразовательное учреждение
гимназия № 524
Московского района
Санкт-Петербурга

Рассмотрено :	**Принято:**	**Утверждаю:**
Заседание МО	**Педагогический совет**	**директор**
протокол	**протокол**	**ГБОУ гимназия № 524**
№ 65 от 19.05.21	**№ 65 от 19.05.21**	**О.В.Водолазко**
		приказ № 65
		от 19.05.21

О.В. Водолазко

Подписано цифровой подписью: О.В. Водолазко
Дата: 2021.11.06 21:59:41 +03'00'

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
по предмету « Информатика »

8 класс

СОСТАВИТЕЛИ:

учитель
Кондратьева Ирина Анатольевна

учитель первой категории
Некрасова Ольга Александровна

Санкт-Петербург

2021 - 2022 учебный год

Пояснительная записка

1.1. Нормативно-правовые документы:

1.1.Нормативно-правовые документы:

1. Федеральный закон от 29.12.2012 №273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» (с последующими изменениями).
2. Федеральный государственный образовательный стандарт среднего общего образования, утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 17.05.2012 No 413 (далее - ФГОС среднего общего образования).
3. Санитарно-эпидемиологическими правила и нормативы СанПиН 2.4.3648-20 «Санитарно-эпидемиологические требования к организациям воспитания и обучения, отдыха и оздоровления детей и молодежи», утвержденные постановлением Главного государственного санитарного врача Российской Федерации от 28.09.2020 No 28 (далее - СП 2.4.3648-20).
4. Санитарно-эпидемиологическими правила и нормативы СанПиН 1.2.3685-21 «Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания», утвержденные постановлением Главного государственного санитарного врача Российской Федерации от 28.01.2021 No 2 (далее - СанПиН 1.2.3685-21).
5. Порядок организации и осуществления образовательной деятельности но основным общеобразовательным программам - образовательным программам начального общего, основного общего и среднего общего образования, утвержденный приказом Минпросвещения России от 28.08.2020 No 442.
6. Порядок организации и осуществления образовательной деятельности но основным общеобразовательным программам - образовательным программам начального общего, основного общего и среднего общего образования, утвержденный приказом Минпросвещения России от 28.08.2020 No 442.
7. Федеральный перечень учебников, рекомендуемых к использованию при реализации имеющих государственную аккредитацию образовательных программ начального общего, основного общего, среднего общего образования, утвержденного приказом Министерства просвещения Российской Федерации от20.05.2020 No254.
8. Распоряжение Комитета по образованию от 12.04.2021 No 1013-р «О формировании календарного учебного графика государственных образовательных учреждений Санкт- Петербурга, реализующих основные общеобразовательные программы, в 2021/2022 учебном году».
9. Примерная основная образовательная программа среднего общего образования (одобрена решением федерального учебно-методического объединения по общему образованию (протокол от 28 июня 2016 г. N 2/16-з).
10. Распоряжение Комитета по образованию от 12.04.2021 No 1013-р «О формировании календарного учебного графика государственных образовательных учреждений Санкт- Петербурга, реализующих основные общеобразовательные программы, в 2021/2022 учебном году».
11. Распоряжение Комитета по образованию от от 09.04.2021 No 997-р «О формировании учебных планов государственных образовательных учреждений Санкт-Петербурга, реализующих основные общеобразовательные программы, на 2021/2022 учебный год».
12. Устав (новая редакция) ГБОУ гимназия № 524 Московского района СПб (утверждено КО СПб 20-04.2021г. № 1137-р).
13. ООП ООО, учебный план ГБОУ гимназия № 524 Московского района Санкт- Петербурга на 2021-2022 учебный год.

1.2. Рабочая программа составлена:

- в соответствии с требованиями федерального компонента государственного стандарта общего образования 2011 года по предмету «ИНФОРМАТИКА»;
- в основу положена «Информатика. Программа для старшей школы : 10–11 классы. Базовый уровень Авторы: Семакин И. Г. Москва, Бином, Год издания: 2015
- с учетом основной образовательной программы ГБОУ гимназия № 524 на 2017-2018учебный год.

- Имеются некоторые структурные отличия в распределении часов по темам курса. Так увеличено количество часов на повторение и подготовку к ЕГЭ. Для обучения основам объектно-ориентированного программирования используется язык программирования Pascal ABC.

1.3. Учебно-методический комплект.

Гимназия – общеобразовательное учреждение, реализующее образовательную программу основного общего и среднего общего образования, обеспечивающее дополнительную подготовку обучающихся по предметам гуманитарного профиля. В основу настоящей программы положены педагогические и дидактические принципы вариативного развивающего образования, изложенные в концепции Образовательной программы «Школа 2100» в соответствии с требованиями ФГОС.

Программа составлена на основе Программы курса «Информатика» для 10 – 11 классов общеобразовательных учреждений (базовый уровень), которую разработали авторы учебников Семакин И.Г., Хеннер Е.К., Шеина Т.Ю., содержание соответствует Примерной программе среднего (полного) общего образования по курсу «Информатика и ИКТ» на профильном уровне, рекомендованной Министерством образования и науки РФ. Имеются некоторые структурные отличия в распределении часов по темам курса. Так увеличено количество часов на повторение и подготовку к ЕГЭ. Для обучения основам объектно-ориентированного программирования используется язык программирования Pascal ABC.

Изучение курса обеспечивается учебно-методическим комплектом, включающим в себя:

1. Семакин И.Г., Хеннер Е.К., Шеина Т.Ю. Информатика. Базовый уровень. 10 класс. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2013. (с практикумом в приложении).
2. Семакин И.Г., Хеннер Е.К., Шеина Т.Ю. Информатика. Базовый уровень. 11 класс. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2013. (с практикумом в приложении).
3. Информатика. Задачник-практикум в 2 т. Под ред. И.Г.Семакина, Е.К.Хеннера. – М.: Лаборатория базовых знаний, 2011. (Дополнительное пособие).

1.4. Количество учебных часов. Место и роль учебного курса в учебном плане ОУ.

В соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта среднего (полного) общего образования (далее ФГОС), согласно разделу ФГОС 18.3.1. «Учебный план среднего (полного) общего образования», в состав обязательной для изучения предметной области «Математика и информатика» входит учебный предмет «Информатика» (базовый и углубленный уровни). На освоение программы информатики в 10 классе отведен 1 час в неделю, 34 часа за год, в том числе 2 контрольные работы.

1.4. Планируемые результаты (личностные, метапредметные и предметные) изучения учебного предмета, курса).

Личностными результатами изучения предмета «Информатика и ИКТ» являются:

1. Сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики.

Каждая учебная дисциплина формирует определенную составляющую научного мировоззрения. Информатика формирует представления учащихся о науках, развивающих информационную картину мира, вводит их в область информационной деятельности людей. Ученики узнают о месте, которое занимает информатика в современной системе наук, об информационной картине мира, о ее связи с другими научными областями.

Ученики получают представление о современном уровне и перспективах развития ИКТ-отрасли, в реализации которых в будущем они, возможно, смогут принять участие.

2. Сформированность навыков сотрудничества со сверстниками, детьми младшего возраста, взрослыми в образовательной, общественно полезной, учебно-исследовательской, проектной и других видах деятельности.

Эффективным методом формирования данных качеств является учебно-проектная деятельность. Работа над проектом требует взаимодействия между учениками – исполнителями проекта, а также между учениками и учителем, формулирующим задание для проектирования, контролирующим ход его выполнения, принимающим результаты работы. В завершении работы предусматривается процедура зашиты проекта перед коллективом класса, которая также требует наличия коммуникативных навыков у детей.

3. Бережное, ответственное и компетентное отношение к физическому и психологическому здоровью как собственному, так и других людей, умение оказывать первую помощь.

Все большее время у современных детей занимает работа за компьютером (не только над учебными заданиями). Поэтому для сохранения здоровья очень важно знакомить учеников с правилами безопасной работы за компьютером, с компьютерной эргономикой.

4. Готовность и способность к образованию, в том числе самообразованию, на протяжении всей жизни; сознательное отношение к непрерывному образованию как условию успешной профессиональной и общественной деятельности; осознанный выбор будущей профессии и возможностей реализации собственных жизненных планов.

Данное качество формируется в процессе развития навыков самостоятельной учебной и учебно-исследовательской работы учеников. Выполнение проектных заданий требует от ученика проявления самостоятельности в изучении нового материала, в поиске информации в различных источниках. Такая деятельность раскрывает перед учениками возможные перспективы в изучении предмета, в дальнейшей профориентации в этом направлении. В содержании многих разделов учебников рассказывается об использовании информатики и ИКТ в различных профессиональных областях и перспективы их развития.

Требования ФГОС	Чем достигается в настоящем курсе
Личностные результаты:	
1. Сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики	10 класс, § 1. «Понятие информации». Информация рассматривается как одно из базовых понятий современной науки, наряду с материей и энергией. Рассматриваются различные подходы к понятию информации в философии, кибернетике, биологии.
2. Сформированность навыков сотрудничества со сверстниками, детьми младшего возраста, взрослыми в образовательной, общественно полезной, учебно-исследовательской, проектной и других видах деятельности	В конце каждого параграфа присутствуют вопросы и задания, многие из которых ориентированы на коллективное обсуждение, дискуссии, выработку коллективного мнения. В практикуме (приложения к учебникам) помимо заданий для индивидуального выполнения в ряде разделов содержатся задания проектного характера.
3. Бережное, ответственное и компетентное отношение к	10 класс. Введение. Этому вопросу посвящен раздел

физическому и психологическому здоровью как собственному, так и других людей, умение оказывать первую помощь	«Правила техники безопасности и гигиены при работе на персональном компьютере»
4. Готовность и способность к образованию, в том числе самообразованию, на протяжении всей жизни; сознательное отношение к непрерывному образованию как условию успешной профессиональной и общественной деятельности; осознанный выбор будущей профессии и возможностей реализации собственных жизненных планов	Ряд проектных заданий требуют осознания недостаточности имеющихся знаний, самостоятельного изучения нового для учеников теоретического материала, ориентации в новой предметной (профессиональной) области, поиска источников информации, приближения учебной работы к формам производственной деятельности 10 класс. Практикум Работа 2.3. Проектное задание: выбор конфигурации компьютера Работа 2.4. Проектное задание: настройка BIOS

Метапредметные результаты – освоенные обучающимися на базе одного, нескольких или всех учебных предметов способы деятельности, применимые как в рамках образовательного процесса, так и в других жизненных ситуациях. Основными метапредметными результатами, формируемыми при изучении информатики являются:

1. Умение самостоятельно определять цели и составлять планы; самостоятельно осуществлять, контролировать и корректировать учебную и внеучебную (включая внешкольную) деятельность; использовать все возможные ресурсы для достижения целей; выбирать успешные стратегии в различных ситуациях

Данная компетенция формируется при изучении информатики в нескольких аспектах, таких как:

- учебно-проектная деятельность: планирование целей и процесса выполнения проекта и самоконтроль за результатами работы;
- изучение основ системологии: способствует формированию системного подхода к анализу объекта деятельности;
- алгоритмическая линия курса: алгоритм можно назвать планом достижения цели исходя из ограниченных ресурсов (исходных данных) и ограниченных возможностей исполнителя (системы команд исполнителя).

2. Умение продуктивно общаться и взаимодействовать в процессе совместной деятельности, учитывать позиции другого, эффективно разрешать конфликты.

Формированию данной компетенции способствуют следующие аспекты методической системы курса:

- формулировка многих вопросов и заданий к теоретическим разделам курса стимулирует к дискуссионной форме обсуждения и принятия согласованных решений;
- ряд проектных заданий предусматривает коллективное выполнение, требующее от учеников умения взаимодействовать; зашита работы предполагает коллективное обсуждение ее результатов.

3. Готовность и способность к самостоятельной информационно-познавательной деятельности, включая умение ориентироваться в различных источниках информации, критически оценивать и интерпретировать информацию, получаемую из различных источников.

Информационные технологии являются одной из самых динамичных предметных областей. Поэтому успешная учебная и производственная деятельность в этой области невозможна без способностей к самообучению, к активной познавательной деятельности.
Интернет является важнейшим современным источником информации, ресурсы которого постоянно расширяются. В процессе изучения информатики, ученики осваивают эффективные методы получения информации через Интернет, ее отбора и систематизации.
4. Владение навыками познавательной рефлексии как осознания совершаемых действий и мыслительных процессов, их результатов и оснований, границ своего знания и незнания, новых познавательных задач и средств их достижения.
Формированию этой компетенции способствует методика индивидуального, дифференцированного подхода при распределении практических заданий, которые разделены на три уровня сложности: репродуктивный, продуктивный и творческий. Такое разделение станет для некоторых учеников стимулирующим фактором к переоценке и повышению уровня своих знаний и умений. Дифференциация происходит и при распределении между учениками проектных заданий.

Требования ФГОС	Чем достигается в настоящем курсе
Метапредметные результаты:	
1. Умение самостоятельно определять цели и составлять планы; самостоятельно осуществлять, контролировать и корректировать учебную и внеучебную (включая внешкольную) деятельность; использовать все возможные ресурсы для достижения целей; выбирать успешные стратегии в различных ситуациях	Проектные задания в разделе практикума 10 класс. Глава 3. Программирование обработки информации
2. Умение продуктивно общаться и взаимодействовать в процессе совместной деятельности, учитывать позиции другого, эффективно разрешать конфликты	Задания поискового, дискуссионного содержания: 10 класс: § 1, 9, 10, 11 и др. Методические рекомендации к выполнению проектных заданий: организация защиты проектных работ
3. Готовность и способность к самостоятельной информационно-познавательной деятельности, включая умение ориентироваться в различных источниках информации, критически оценивать и интерпретировать информацию, получаемую из различных источников.	Выполнение проектных заданий (практикум для 10 класса) требует самостоятельного сбора информации и освоения новых программных средств.
4. Владение навыками познавательной рефлексии как осознания совершаемых действий и мыслительных процессов, их результатов и	Деление заданий практикума на уровни сложности: 1 уровень – репродуктивный; 2 уровень – продуктивный; 3 уровень – творческий.

	оснований, границ своего знания и незнания, новых познавательных задач и средств их достижения.	Методические рекомендации к выполнению проектных заданий: распределение заданий между учениками

При изучении курса «Информатика» в соответствии с требованиями ФГОС формируются следующие ***Предметные результаты***, которые ориентированы на обеспечение, преимущественно, общеобразовательной и общекультурной подготовки:

№ п/п	Предметные компетентности ФГОС	С помощью каких учебных текстов достигаются (учебник … класс, глава, параграф)
1.1	Сформированность представлений о роли информации и связанных с ней процессов в окружающем мире	10 класс. Глава 1. Информация § 1. Понятие информации 10 кл. Глава 2. Информационные процессы § 7. Хранение информации § 8. Передача информации § 9. Обработка информации и алгоритмы
1.2	Владение навыками алгоритмического мышления и понимание необходимости формального описания алгоритмов	10 класс. Глава 2. Информационные процессы § 9. Обработка информации и алгоритмы 10 класс. Глава 3. Программирование обработки информации § 12. Алгоритмы и величины § 13. Структуры алгоритмов § 23. Вспомогательные алгоритмы и подпрограммы
1.3	Владение умением понимать программы, написанные на выбранном для изучения универсальном алгоритмическом языке высокого уровня;	10 класс. Глава 3. Программирование обработки информации. (Паскаль) § 14–29
	знанием основных конструкций программирования;	10 класс. Глава 3. Программирование обработки информации (Паскаль) § 15. Элементы языка и типы данных § 16. Операции, функции, выражения § 17. Оператор присваивания, ввода и вывода данных § 19. Программирование ветвлений § 21. Программирование циклов § 23. Вспомогательные алгоритмы и подпрограммы
	умением анализировать алгоритмы с использованием таблиц	10 класс. Глава 3. Программирование обработки информации. Практикум по программированию: использование трассировочных таблиц для проверки алгоритмов.
1.4	Владение стандартными приёмами написания на алгоритмическом языке программы для решения стандартной задачи с использованием основных конструкций	10 класс. Глава 3. Программирование обработки информации (Паскаль) § 20. Этапы решения задачи на компьютере § 19. Программирование ветвлений § 21. Программирование циклов § 22. Вложенные и итерационные циклы § 23. Вспомогательные алгоритмы и

№ п/п	Предметные компетентности ФГОС	С помощью каких учебных текстов достигаются (учебник … класс, глава, параграф)
	программирования и отладки таких программ	подпрограммы § 24. Массивы § 26. Типовые задачи обработки массивов § 27. Символьный тип данных § 28. Строки символов § 29. Комбинированный тип данных
	Использование готовых прикладных компьютерных программ по выбранной специализации;	LibreOffice Base – система управления базами данных KompoZer – конструктор сайтов Excel – табличный процессор. Прикладные средства: - линии тренда (регрессионный анализ, МНК); - функция КОРРЕЛ (расчет корреляционных зависимостей); - «Поиск решения» (оптимальное планирование, линейное программирование)
1.5		
	Сформированность представлений о способах хранения и простейшей обработке данных	10 класс. Глава 1. Информация § 5. Представление чисел в компьютере § 6.Представление текста, изображения и звука в компьютере 10 класс. Глава 2. Информационные процессы § 7. Хранение информации § 9. Обработка информации и алгоритмы § 10. Автоматическая обработка информации § 11. Информационные процессы в компьютере 10 класс. Глава 3. Программирование обработки информации § 20. Этапы решения задачи на компьютере
1.6	Владение компьютерными средствами представления и анализа данных	
1.7	Сформированность базовых навыков и умений по соблюдению требований техники безопасности, гигиены и ресурсосбережения при работе со средствами информатизации	10 класс. Введение. Раздел: «Правила техники безопасности и гигиены при работе на персональном компьютере»

2. 1. Содержание рабочей программы

1. Информация (11 часов)

Тема 1. Информация. Представление информации

Учащиеся должны знать:
- три философские концепции информации;
- понятие информации в частных науках: нейрофизиологии, генетике, кибернетике, теории информации;
- что такое язык представления информации; какие бывают языки;
- понятия «кодирование» и «декодирование» информации;
- примеры технических систем кодирования информации: азбука Морзе, телеграфный код Бодо;
- понятия «шифрование», «дешифрование».

Тема 2. Измерение информации.
Учащиеся должны знать:
- сущность объемного (алфавитного) подхода к измерению информации;
- определение бита с позиции алфавитного подхода;
- связь между размером алфавита и информационным весом символа (в приближении равновероятности символов);
- связь между единицами измерения информации: бит, байт, Кб, Мб, Гб;
- сущность содержательного (вероятностного) подхода к измерению информации;
- определение бита с позиции содержания сообщения.
Учащиеся должны уметь:
- решать задачи на измерение информации, заключенной в тексте, с позиции алфавитного подхода (в приближении равной вероятности символов);
- решать несложные задачи на измерение информации, заключенной в сообщении, используя содержательный подход (в равновероятном приближении);
- выполнять пересчет количества информации в разные единицы.

Тема 3. Представление чисел в компьютере
Учащиеся должны знать:
- основные принципы представления данных в памяти компьютера;
- представление целых чисел;
- диапазоны представления целых чисел без знака и со знаком;
- принципы представления вещественных чисел.
Учащиеся должны уметь:
- получать внутреннее представление целых чисел в памяти компьютера;
- определять по внутреннему коду значение числа.

Тема 4. Представление текста, изображения и звука в компьютере
Учащиеся должны знать:
- способы кодирования текста в компьютере;
- способы представление изображения; цветовые модели;
- в чем различие растровой и векторной графики;
- способы дискретного (цифрового) представление звука.
Учащиеся должны уметь:
- вычислять размет цветовой палитры по значению битовой глубины цвета;
- вычислять объем цифровой звукозаписи по частоте дискретизации, глубине кодирования и времени записи.

Информационные процессы (5 часов)

Тема 5 Хранения и передачи информации
Учащиеся должны знать:
- историю развития носителей информации;
- современные (цифровые, компьютерные) типы носителей информации и их основные характеристики;
- модель К. Шеннона передачи информации по техническим каналам связи;
- основные характеристики каналов связи: скорость передачи, пропускная способность;

- понятие «шум» и способы защиты от шума.
Учащиеся должны уметь:
- сопоставлять различные цифровые носители по их техническим свойствам;
- рассчитывать объем информации, передаваемой по каналам связи, при известной скорости передачи.

Тема 6. Обработка информации и алгоритмы
Учащиеся должны знать:
- основные типы задач обработки информации;
- понятие исполнителя обработки информации;
- понятие алгоритма обработки информации.
Учащиеся должны уметь:
по описанию системы команд учебного исполнителя составлять алгоритмы управления его работой.

Тема 7. Автоматическая обработка информации
Учащиеся должны знать:
- что такое «алгоритмические машины» в теории алгоритмов;
- определение и свойства алгоритма управления алгоритмической машиной;
- устройство и систему команд алгоритмической машины Поста.
Учащиеся должны уметь:
составлять алгоритмы решения несложных задач для управления машиной Поста.

Тема 8. Информационные процессы в компьютере
Учащиеся должны знать:
- этапы истории развития ЭВМ;
- что такое фон-неймановская архитектура ЭВМ;
- для чего используются периферийные процессоры (контроллеры);
- архитектуру персонального компьютера;
- основные принципы архитектуры суперкомпьютеров.

2 .Алгоритмизация и программирование (17 часов + 1резерв)

Тема 9. Алгоритмы, структуры алгоритмов, структурное программирование
Учащиеся должны знать
- этапы решения задачи на компьютере;
- что такое исполнитель алгоритмов, система команд исполнителя;
- какими возможностями обладает компьютер как исполнитель алгоритмов;
- систему команд компьютера;
- классификацию структур алгоритмов;
- основные принципы структурного программирования.
Учащиеся должны уметь:
- описывать алгоритмы на языке блок-схем и на учебном алгоритмическом языке;
- выполнять трассировку алгоритма с использованием трассировочных таблиц.

Тема 10. Программирование линейных алгоритмов
Учащиеся должны знать
- систему типов данных в Паскале;
- операторы ввода и вывода;
- правила записи арифметических выражений на Паскале;
- оператор присваивания;
- структуру программы на Паскале.
Учащиеся должны уметь:
составлять программы линейных вычислительных алгоритмов на Паскале.

Тема 11. Логические величины и выражения, программирование ветвлений
Учащиеся должны знать

- логический тип данных, логические величины, логические операции;
- правила записи и вычисления логических выражений;
- условный оператор if;
- оператор выбора select case.

Учащиеся должны уметь:

программировать ветвящиеся алгоритмов с использованием условного оператора и оператора ветвления.

Тема 12. Программирование циклов

Учащиеся должны знать

- различие между циклом с предусловием и циклом с постусловием;
- различие между циклом с заданным числом повторений и итерационным циклом;
- операторы цикла while и repeat – until;
- оператор цикла с параметром for;
- порядок выполнения вложенных циклов.

Учащиеся должны уметь:

- программировать на Паскале циклические алгоритмы с предусловием, с постусловием, с параметром;
- программировать итерационные циклы;
- программировать вложенные циклы.

Тема 13. Подпрограммы

Учащиеся должны знать

- понятия вспомогательного алгоритма и подпрограммы;
- правила описания и использования подпрограмм-функций;
- правила описания и использования подпрограмм-процедур.

Учащиеся должны уметь:

- выделять подзадачи и описывать вспомогательные алгоритмы;
- описывать функции и процедуры на Паскале;
- записывать в программах обращения к функциям и процедурам.

Тема 14. Работа с массивами

Учащиеся должны знать

- правила описания массивов на Паскале;
- правила организации ввода и вывода значений массива;
- правила программной обработки массивов.

Учащиеся должны уметь:

составлять типовые программы обработки массивов: заполнение массива, поиск и подсчет элементов, нахождение максимального и минимального значений, сортировки массива и др.

Тема 15. Работа с символьной информацией

Учащиеся должны знать:

- правила описания символьных величин и символьных строк;
- основные функции и процедуры Паскаля для работы с символьной информацией.

Учащиеся должны уметь:

решать типовые задачи на обработку символьных величин и строк символов.

Тематическое планирование

	Тема	Число занятий
1	**1 Информация**	**11**
1.1	(1) 1 Представление информации. ТБ	1
1.2	(2) 2 «Кодирование» и «декодирование» информации	1

1.3	(3) 3 Измерение информации. Алфавитный подход.	1
1.4	(4) 4 Измерение информации. Содержательный подход.	1
1.5	(5) 5 Измерение информации. Решение задач	1
1.6	(6) 6 Представление целых чисел в компьютере	1
1.7	(7) 7 Представление вещественных чисел в компьютере	1
1.8	(8) 8 Представление текста, изображения и звука в компьютере. Способы кодирования текста в компьютере	1
1.9	(9) 9 Представление текста, изображения и звука в компьютере. представление изображения; цветовые модели различие растровой и векторной графики	1
1.10	(10)10 Представление текста, изображения и звука в компьютере. способы дискретного представление звука	1
1.11	(11) 11 Контроль знаний №1	1
2	**2 Информационные процессы (5ч)**	**5**
2.1	(12) 1 Хранение и передача информации	1
2.2	(13) 2 Обработка информации и алгоритмы	1
2.3	(14) 3 Автоматическая обработка информации	1
2.4	(15) 4 Информационные процессы в компьютере	1
2.5	(16) 5 Обобщающий урок по теме. Контроль знаний № 2	1
3	**3 Алгоритмизация и программирование (17 час)**	**17**
3.1	(17) 1 Алгоритмы, структуры алгоритмов, структурное программирование	1
3.2	(18) 2 Программирование линейных алгоритмов. Тип, имя и значение переменных. Структура программы на на языке Pascal	1
3.3	(19) 3 Оператор присваивания, ввод и вывод данных.	1
3.4	(20) 4 Логические величины и выражения, программирование ветвлений	1
3.5	(21) 5 Логические величины и выражения, программирование ветвлений. Законы и правила преобразования логических выражений	1
3.6	(22) 6 Логические величины и выражения, программирование ветвлений. Решение логических задач.	1
3.7	(23) 7 Программирование циклов. Оператор цикла с параметром	1
3.8	(24) 8 Программирование циклов. Оператор цикла с предусловием	1
3.9	(25) 9 Программирование циклов. Оператор цикла с постусловием	1
3.10	(26) 10 Подпрограммы. Понятие вспомогательного алгоритма и подпрограммы Правила описания и использования подпрограмм-функций	1
3.11	(27) 11 Подпрограммы. Правила описания и использования подпрограмм-процедур. Контроль знаний № 3	1
3.12	(28) 12 Массивы; Типы и объявления массивов Одномерные массивы: заполнение, поиск в массиве.	1
3.13	(29) 13 Основные алгоритмы для работы с одномерными массивами.	1
3.14	(30) 14 Двумерные массивы, вложенные циклы основные алгоритмы для работы с двумерными массивами	1
3.15	(31) 15 Работа с массивами.	1
3.16	(32) 16 Работа с символьной информацией. функции и процедуры Паскаля для работы с символьной информацией	1
3.17	(33) 17 Работа с символьной информацией. Типовые задачи на обработку символьных величин и строк символов. Контроль знаний № 4	1
4	**Резерв**	1

4.1	(34) Резерв	1

Учебно-методический комплект:

В состав **учебно-методического комплекта** по базовому курсу «Информатика и ИКТ» входят: Семакин И.Г., Хеннер Е.К., Шеина Т.Ю. Информатика. Базовый уровень. 10 класс. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2013. (с практикумом в приложении).

– Набор цифровых образовательных ресурсов для 10 класса.

Интернет-ресурсы:

1. http://www.metodist.ru Лаборатория информатики МИОО
2. http://www.it-n.ru Сеть творческих учителей информатики
3. http://www.metod-kopilka.ru Методическая копилка учителя информатики
4. http://fcior.edu.ru http://eor.edu.ru Федеральный центр информационных образовательных ресурсов (ОМС)
5. http://pedsovet.su Педагогическое сообщество
6. http://school-collection.edu.ru Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов

Дополнительная литература:

1. Е.В.Полякова Информатика. 9-11 классы: тесты (базовый уровень) – Волгоград: «Учитель», 2008
2. Информатика. УМК для старшей школы: 10 – 11 классы (ФГОС). Методическое пособие для учителя. Базовый уровень. Авторы: Цветкова М. С., Хлобыстова И. Ю. Год издания: 2013, М.: «Бином. Лаборатория знаний»
3. Информатика и ИКТ. Задачник-практикум. ч. 1 Авторы: под ред. И. Г. Семакина, Е. К. Хеннера Год издания: 2014, М.: «Бином. Лаборатория знаний»
4. Самылкина В. Построение тестовых заданий по информатике. Методическое пособие. – М.: «Бином. Лаборатория знаний», 2003
5. Чернов А.В. Информатика. Тесты к олимпиадам и итоговому тестированию. – Волгоград: «Учитель», 2006
6. Шакин В.Н. Информатика. Учебное пособие для абитуриентов МТУСИ. Москва, 2005
7. Шакин В.Н. Информатика. Сборник задач для абитуриентов МТУСИ. Москва, 2005
8. Макарова Н.В. Информатика. 7-9 класс. Базовый курс. Практикум - задачник по моделированию. – Спб. «Питер», 2004
9. Мендель А.В. Информатика 9-11. Подготовка учащихся к олимпиадам. – Волгоград: «Учитель», 2009
10. Ресурсы Википедии

Оборудование и приборы:

Помещение кабинета информатики, его оборудование (мебель и средства ИКТ) должны удовлетворять требованиям действующих Санитарно-эпидемиологических правил и нормативов (СанПиН 2.4.2.2821-10, СанПиН 2.2.2/2.4.1340-03).

1. Компьютерный класс: рабочее место учащегося (на каждого); рабочее место учителя.
2. Проекционное оборудование: мультимедиа проектор; экран.
3. Программное обеспечение: ОС Windows ' XP со всеми стандартными приложениями; пакет Microsoft Office, клавиатурные тренажеры.
4. Энциклопедии, словари.

Материалы для контроля:

Интернет-ресурсы:
1. HTTP://4EGE.RU/TRENING-INFORMATIKA/
2. HTTP://KPOLYAKOV.NAROD.RU/SCHOOL/PROBOOK/TESTS.HTM
3. HTTP://INF.SDAMGIA.RU/

ПРИЛОЖЕНИЕ 1

КРИТЕРИИ ВЫСТАВЛЕНИЯ ОТМЕТОК ПО ИНФОРМАТИКЕ

С 01.09.2012 в гимназии введена новая балльно-накопительная система оценивания знаний учащихся, которая предусматривает оценку диагностических работ разного уровня по 100-балльной шкале в соответствии с таблицей 1.

Таблица 1.

Уровень	Примеры заданий	Максимальный балл
Репродуктивный	Письменное или устное домашнее задание, задания на воспроизведение материала на уроке, диктант , задачи по домашнему заданию, тест по терминологии	10
Самостоятельная работа	Тест (часть «А», «В»), работа с текстом (составление планов, конспектов, таблиц, схем и др.), практические задания на компьютере	30
Проверочная работа	Тест (часть «А», «В», «С»)	50
Контрольная работа	Тест (часть «А», «В», «С»)	100

За **<u>письменные работы</u>** (контрольные работы, проверочные работы, самостоятельные работы) баллы вычисляются, исходя из процента правильных ответов:

Виды работ	От 40% до 59%	От 60% до 79%	От 80% до 100%
Контрольные работы	40 – 59 баллов	60 – 79 баллов	80 – 100 баллов
Проверочные работы	20 – 29 баллов	30 – 39 баллов	40 – 50 баллов
Самостоятельные работы	12 – 18 баллов	19 – 23 баллов	24 – 30 баллов

<u>Устные ответы</u>.
От 80% до 100% ставится, если ученик:
1. Показывает глубокое и полное знание и понимание всего объема программного материала; полное понимание сущности рассматриваемых понятий, явлений и закономерностей, теорий, взаимосвязей.
2. Умеет составить полный и правильный ответ на основе изученного материала; выделять главные положения, самостоятельно подтверждать ответ конкретными примерами, фактами; самостоятельно и аргументировано делать анализ, обобщать, выводы. Устанавливает межпредметные (на основе ранее приобретенных знаний) и внутрипредметные связи, творчески применяет полученные знания в незнакомой ситуации. Последовательно, четко, связно, обоснованно и безошибочно излагает учебный материал: дает ответ в логической последовательности с использованием принятой

терминологии; делает собственные выводы; формирует точное определение и истолкование основных понятий; при ответе не повторяет дословно текст учебника; излагает материал литературным языком; правильно и обстоятельно отвечает на дополнительные вопросы учителя. Самостоятельно и рационально использует наглядные пособия, справочные материалы, учебник, дополнительную литературу, первоисточники.
3. Самостоятельно, уверенно и безошибочно применяет полученные знания в решении проблем на творческом уровне; допускает не более одного недочета, который легко исправляет по требованию учителя.

От 60% до 79% ставится, если ученик:
1. Показывает знания всего изученного программного материала. Дает полный и правильный ответ на основе изученных теорий; допускает незначительные ошибки и недочеты при воспроизведении изученного материала, определения понятий, неточности при использовании научных терминов или в выводах и обобщениях; материал излагает в определенной логической последовательности, при этом допускает одну негрубую ошибку или не более двух недочетов и может их исправить самостоятельно при требовании или при небольшой помощи преподавателя; в основном усвоил учебный материал; подтверждает ответ конкретными примерами; правильно отвечает на дополнительные вопросы учителя.
2. Умеет самостоятельно выделять главные положения в изученном материале; на основании фактов и примеров обобщать, делать выводы, устанавливать внутрипредметные связи. Применяет полученные знания на практике в видоизмененной ситуации, соблюдает основные правила культуры устной и письменной речи, использует научные термины.
3. Не обладает достаточным навыком работы со справочной литературой, учебником, первоисточниками (правильно ориентируется, но работает медленно). Допускает негрубые нарушения правил оформления письменных работ.

От 40% до 59% ставится, если ученик:
1. Усвоил основное содержание учебного материала, имеет пробелы в усвоении материала, не препятствующие дальнейшему усвоению программного материала; материал излагает несистематизированно, фрагментарно, не всегда последовательно.
2. Показывает недостаточную сформированность отдельных знаний и умений; выводы и обобщения аргументирует слабо, допускает в них ошибки.
3. Допустил ошибки и неточности в использовании научной терминологии, определения понятий дал недостаточно четкие; не использовал в качестве доказательства выводы и обобщения из наблюдений, фактов или допустил ошибки при их изложении.
4. Испытывает затруднения в применении знаний, при объяснении конкретных явлений на основе теорий, или в подтверждении конкретных примеров практического применения теорий.
5. Отвечает неполно на вопросы учителя (упуская и основное), или воспроизводит содержание текста учебника, но недостаточно понимает отдельные положения, имеющие важное значение в этом тексте.
6. Обнаруживает недостаточное понимание отдельных положений при воспроизведении текста учебника (записей, первоисточников) или отвечает неполно на вопросы учителя, допуская одну - две грубые ошибки.

От 1 до 39 % ставится, если ученик:
1. Не усвоил и не раскрыл основное содержание материала; не делает выводов и обобщений.
2. Не знает и не понимает значительную или основную часть программного материала в пределах поставленных вопросов или имеет слабо сформированные и неполные знания и не умеет применять их к решению конкретных вопросов.
3. При ответе (на один вопрос) допускает более двух грубых ошибок, которые не может исправить даже при помощи учителя.
4. Не может ответить ни на один их поставленных вопросов.
5. Полностью не усвоил материал.

Предусмотрена возможность «поощрительных баллов» - за олимпиады, конкурсы и

т.д.

Таблица 2

Уровень класса	Ответ на уроке	до **5 баллов**
	Опережающее выполнение задания,	до **15 баллов**
Уровень Школы	Школьный тур олимпиады, конференция	Участие – **5 баллов**
	Предметная неделя, проект	Участие – **10 баллов**
		Победитель, призер **15 баллов**
Уровень Района		Участие в исследовательских проектах – **20 баллов** Победитель, призер – **50 баллов**
Уровень Города		Победитель, призер – **80 баллов**
Уровень страны и выше		Победитель, призер – **100 баллов**

В соответствии с тематическим планированием и установленными критериями оценивания каждому учащемуся за определенный вид работы выставляются баллы, которые суммируются.